الأزهر الشريف
قطاع المعاهد الأزهرية
الإدارة المركزية للامتحانات
وشئون الطلاب والخريجين

عدد الصفحات (١٦) صفحة
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

ورقة إجابة

فى امتحان الشهادة الثانوية الأزهرية - تجريبي

عام ١٤٣٧/ ١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/ ٢٠١٧م

المـــادة/ الجبر والهندسة الفراغية القسم : علمي زمن الإجابة/ ساعتان

المذهـــب .....

مجموع الدرجات (مكتوبا بالحروف)
.....

اســـم المراجع العددي/
.....

اســـم المراجع الفني/
.....

السؤال	الدرجة بالأرقام	اســـم المصحح
الأول		
الثانى		
الثالث		
الرابع		
الخامس		

الرقم السرى

مجمع مطابع الأزهر الشريف

عدد الصفحات (١٦) صفحة
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأزهر الشريف قطاع المعاهد الازهرية
الإدارة المركزية للامتحانات وشئون الطلاب والخريجين

الرقم السرى

اســـم المعـــهـــد: ..... من الخـــارج: .....

اسم الطالب ولقبه: .....

المـــــادة: ..... المذهـــب: .....

التـــــاريخ: ..... رقم الجلوس: .....

تنبيه على الطالب كتابة اسمه ولقبه كاملا ويحظر عليه كتابة أى علامة تدل عليه داخل ورقة الإجابة..

مجمع مطابع الأزهر الشريف

تعليمات هامة

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة :-

١. اقرأ السؤال بعناية ، وفكر فيه جيدا قبل البدء في إجابته.

٢. السؤال الأول إجبارى ويخصص له ٨ درجات ثم يجيب الطالب عن ثلاثة أسئلة فقط من الاربعة اسئلة التالية ويخصص لكل سؤال ٤ درجات .

٣. عند إجابتك للأسئلة المقالية ، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال .
مثال

.....
.....
.....

٤. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت.

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلا كاملا لكل سؤال
مثال : الإجابة الصحيحة (د) مثلا

أ	ب	ج	د

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة
- وفى حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ
- في حالة التظليل على أكثر من رمز ، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة : لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط.

٥. عدد أسئلة الكتيب (٥) أسئلة.

٦. عدد صفحات الكتيب (١٦) صفحة بالغلاف.

٧. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديا ، ومن عدد صفحات كتيبك ، فهى مسئوليتك.

٨. زمن الاختبار (ساعتان)

٩. الدرجة الكلية للاختبار (٢٠) درجة.

هذا الجزء
غير مخصص للإجابة

بوابة الأزهر azhar.eg

السؤال الأول (إجباري): **(يخصص ٨ درجات للسؤال الاول)**

اختر الاجابه الصحيحه من بين الأجابات المعطاة:

١) اذا كان $ق_{ر}^{٣٠} = ق_{١٠+ر}^{٣٠}$ ، $ل_{٧}^{ن} = ٩٠ ل_{٥}^{ن-٢}$ **فان** $\frac{ن - ر}{ن}$ =.....

أ) صفر ب) ١ جـ) ١٠ د) $\frac{٢}{ن}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢) مجموع معاملات الحدود في مفكوك $(س + ص)^{٥}$ **=.....**

أ) صفر ب) ٣٢ جـ) ٥ د) $\frac{٥}{ل}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣) ت + ت^{٢} + ت^{٣} + ... + ت^{١٠٠} = ...

أ) صفر　　ب) ١　　جـ) ٢　　د) ١٠٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٤) اذا كان (س ، ص ، ع) منتصف $\overline{أ ب}$ حيث أ (١، ٥ ،-٢) ، ب(-١، -٣ ،٤)

فإن س + ص + ع = ...

أ) صفر　　ب) ٢　　جـ) ٣　　د) ٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٥) اذا كان $\overrightarrow{أ}$ = (٤، ك ، ٦) ، $\overrightarrow{ب}$ = (٢،٢ ،م) وكان $\overrightarrow{أ}$ // $\overrightarrow{ب}$ فان م – ك=.....

أ) ١ ب) -١ جـ) ٢ د) ٣

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٦)طول العمود المرسوم من النقطه(٢، ٣ ،١)إلي المستوي ٢س – ٢ص +ع = ٥ هو.....

أ) ١ ب) ٢ جـ) ٣ د) ٤

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٧) طول نصف قطر الكرة $(س - ٢)^{٢} + (ص + ٤)^{٢} + (ع - ٥)^{٢} = ٦٤$ هو ....

أ) ٨ ب) ٣ جـ) ٥ د) ٦

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٨) اذا كان $\overleftarrow{أب}$ = (-٣ ، ٣، ٧) $\overleftarrow{ب جـ}$ = (٠ ، ١، ٥) فان $||\overleftarrow{أجـ}||$ = ...

أ) ١٢ ب) ١٣ جـ) ١٤ د) ١٦

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط مما يأتى: **(يخصص لكل سؤال ٤ درجات)**

السؤال الثانى :

ا) اثبت أن النقاط

ا(٧، ـ ٨، ٩) ، ب(٥ ،٦،٧) ، جـ (٣، ٢٠ ، ٥) علي استقامه واحده

يوايه ازهر azhar.eg

ب) اوجد مرتبة المصفوفه الموسعة للنظام ٢س – ص = ٣ ، ٦س -٣ص =٩

azhar.edu.eg

السؤال الثالث

أ) في مفكوك (١ + س)^{١٨} حسب قوي س التصاعديه اذا كان معاملا الحدين ح$_{ر-٤}$ ، ح$_{ر-٢}$ متساويين اوجد قيمة ر .

ب) حل المعادلات الآتيه: ٢س + ص -٢ع = -١ ، س+٢ص +٢ع =١ ، ٥ س + ٤ص + ٣ ع = ٦ باستخدام المعكوس الضربي للمصفوفة.

توجيه الأزهر azhar.eg

السؤال الرابع:

أ) أوجد قيمة $\left(\frac{١}{\omega^{٢} + ٣\omega + ١} - \frac{١}{\omega + ٣\omega + ١} \right)^{٢}$

azhar.edu.eg

ب) أوجد الصور المختلفة لمعادلة المستقيم المار بالنقطتين
أ(٢، ١ ، ٠) ، ب(٣ ، ١ ، √٣)

بوابة الأزهر azhar.eg

السؤال الخامس:

أ) إذا كان ع$_{١}$ = (جا $\frac{\pi}{٩}$ + ت جتا $\frac{\pi}{٩}$)^{٥} ، ع$_{٢}$ = (جتا $\frac{\pi}{٢}$ + ت جا $\frac{\pi}{٢}$)^{٤}

وكان ع = $\frac{ع_{١}}{ع_{٢}}$ اوجد الجذور التربيعية للعدد ع علي الصورة الاسية

azhar.eg

ب) بدون فك المحدد أثبت أن $\begin{vmatrix} س & ا & ب \\ ا & س & ب \\ ب & ا & س \end{vmatrix} = (س + ا + ب)(س - ا)(س - ب)$

مسودة

azhar.eg